Manual de Instruções
Serra Circular
SCI-350

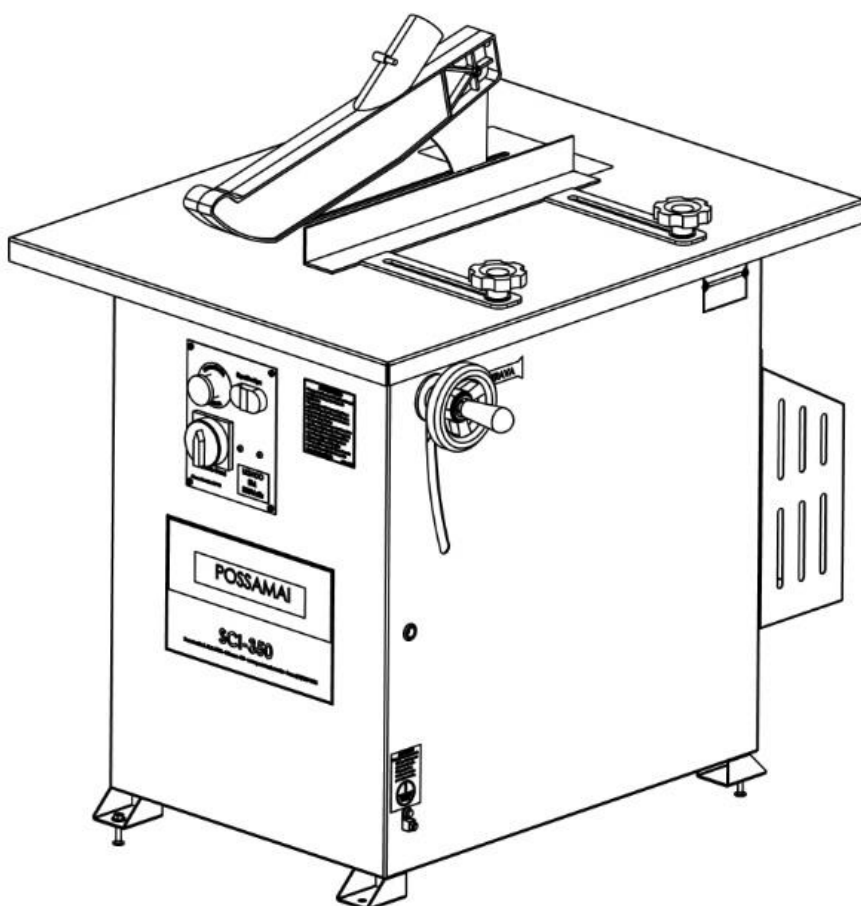



Figura 1: VISTA DA SERRA CIRCULAR SCI-350 (IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA)

Advertência: Não execute nenhuma operação com o equipamento antes de ler atentamente este manual. Este manual tem por objetivo instruir o usuário ou operador a evitar danos decorrentes de uso indevido e manutenções incorretas.

Possamai Indústria Metalúrgica LTDA.
CNPJ: 76.334.407/0001-06
Rua Presidente Costa e Silva, nº 228, Caixa Postal nº 78
Telefone: (47) 3357-2106 – SITE: www.possamai.com.br
CEP: 89140-000 – IBIRAMA – SANTA CATARINA

Sumário

APRESENTAÇÃO:

Este manual tem a finalidade de informar sobre a forma correta de instalar, operar e fazer manutenção, buscando evitar possíveis incidentes, acidentes, defeitos e prejuízos decorrentes do mau uso ou por falta de manutenção preventiva. Leia o manual antes de fazer qualquer montagem, instalação, manutenção ou operação deste equipamento, qualquer dúvida entre em contato com nossa assistência técnica.

RECOMENDAÇÕES:

Recomendamos a leitura deste manual antes de iniciar qualquer procedimento no equipamento, uma vez que estão contidos neste manual as informações relacionadas à estrutura, instalação, funcionamento, operação e manutenção. As instruções deste manual deverão ser rigorosamente observadas pelos usuários visando manter a segurança das pessoas e o direito a garantia do equipamento, conforme estipulado pela POSSAMAI. É importante manter este manual em local de fácil acesso as pessoas que necessitarem do mesmo. As manutenções deveram ser efetuadas por pessoas qualificadas para o serviço a ser executado. A inspeção de pré-uso deve ser executada a cada início de turno de trabalho, antes de iniciar o trabalho e após feito manutenção no equipamento.

APRESENTAÇÃO DO PRODUTO:

A serra circular "POSSAMAI" modelo SCI-350, foram projetadas com elevado conceito de qualidade aliado a produtividade com baixo custo. Sua estrutura é constituída de chapas de aço de acordo com a necessidade que o produto requer e com a finalidade de atender o mercado de fabricação de móveis em geral.

GARANTIA:

A "POSSAMAI", garante este equipamento, ao primeiro comprador usuário, a contar da emissão na Nota Fiscal de compra junto a um dos nossos revendedores, pelo prazo de 6 (seis) meses, contra eventuais defeitos de: Fabricação ou do Material Empregado, dentro dos requisitos abaixo estipuladas:

A garantia não cobre:

1. Componentes comerciais; Motores, Redutores, Rolamentos, Componentes Elétricos e Pneumáticos. (As garantias mencionadas são de responsabilidade de nossos fornecedores e cabe a Possamai somente a reposição dos mesmos)
2. Defeito de acidente de transporte;
3. Pelo uso inadequado do equipamento;
4. Defeito proveniente de alteração da composição do produto (acréscimo de peças ou componentes não originais);
5. Desgaste natural das peças devido uso;
6. Imperícia do operador;
7. Instalações elétricas inadequadas;
8. Máquina instalada sem o devido aterramento;
9. Máquina instalada sem sistema de exaustão.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

	Modelo SCI-350
Dimensão da mesa	680 x 900 mm
Largura máxima de corte	300 mm
Diâmetro máximo da serra de corte	300 mm
Altura máxima de corte (Aproximado)	100 mm
Diâmetro furo serra de corte	30 mm
Rotação da serra de corte	3600 rpm
Diâmetro polia do motor	80 mm
Motorização	3cv 2P
Correia do motor	2 peças A-34
Dimensões da embalagem	1020 x 800 x 1070 mm
Peso Aproximado com motor	110 Kgs

Legenda: mm= milímetros; rpm= rotações por minuto; Kgs= Quilogramas

IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA:

Para identificar sua máquina, verifique os dados contidos na plaqueta de identificação (figura 3) localizado no equipamento conforme figura 2.

Figura 2: IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

Figura 3: PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

TRANSPORTE:

O equipamento está acondicionado dentro de uma embalagem de madeira, coberta por um plástico de proteção e fixada em sua base com parafusos no estrado de madeira.

Para deslocamento da máquina embalada, deve-se usar uma empilhadeira com capacidade de carga adequada a máquina.

INSTALAÇÃO:

Antes de iniciar a instalação, certifique-se de que a voltagem da máquina está de acordo com a rede de energia de suas instalações e ler este manual de instruções.

As operações de instalação e ligação elétrica deverá ser feita por pessoa capacitada para a função.

A máquina não está protegida contra riscos de condução elétrica oriundos de contatos elétricos. A instalação dos dispositivos de proteção contra os riscos de condução elétrica é de responsabilidade do cliente, o qual deverá atribuir essa operação a pessoas devidamente capacitadas.

Fixar a máquina em piso plano e rígido o suficiente para suportar a máquina, na mesma consta quatro pontos de fixação na parte inferior do gabinete, utilizar parabolt para a fixar a máquina no piso.

Ao instalar a máquina deve-se posicionar a serra de corte (verificar item posicionamento ou substituição da serra) e verificar o sentido de giro da serra (figura 4).

O conjunto da proteção da serra deve ser devidamente regulado, para não ocorrer interferência do conjunto em relação a máquina durante o funcionamento da mesma. É necessário seguir as instruções que consta no item regulagem conjunto proteção da serra.

Posicionar a proteção da serra na máquina conforme ilustração. Esta proteção é móvel, conforme alteração de altura da serra a proteção deve estar apoiada sobre a mesa fixa (figura 4).

Antes da ativação, a máquina deve estar ligada a um sistema de aspiração, e os tubos flexíveis devem ser de material não inflamável e se estão ligados à terra em modo eletrostático. Evitar curvas dobradas e cotovelos nos tubos flexíveis.

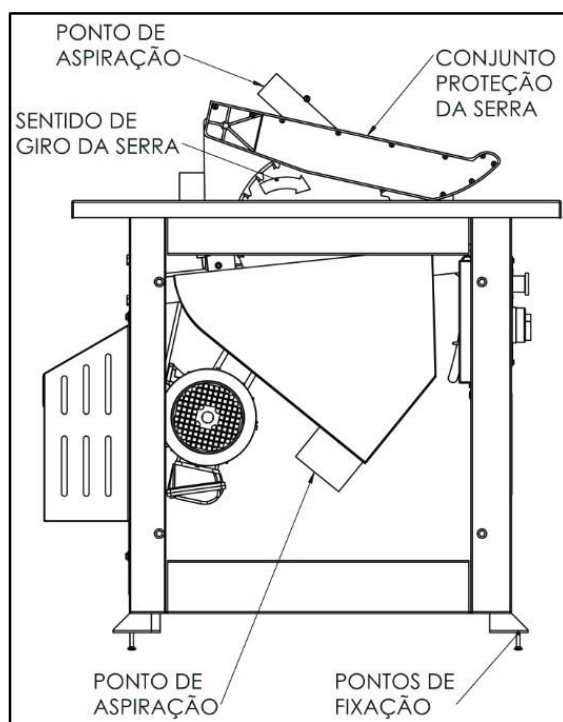



Figura 4: INSTALAÇÃO

MEDIDAS DAS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA E DIMENSÕES:

Dimensões de segurança mínima 0,6 metros, podendo ser alteradas para uma distância maior conforme o material a ser cortado: Na área de trabalho não devem ser depositados materiais. Está área deverá estar livre para garantir a segurança do operador. Ao redor da máquina deve-se ter o espaço entre a máquina e outros materiais de forma que se tenha se espaço para o operador manusear o material e se deslocar ao redor da máquina sem interferências.

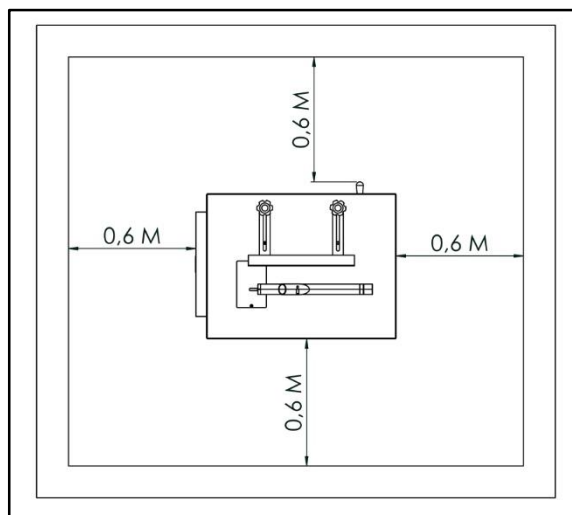



Figura 5: MEDIDAS DAS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA E DIMENSÕES

USO DA MÁQUINA

A máquina só pode ser utilizada por pessoas devidamente treinadas.

A máquina foi estruturada para cortar materiais à base de madeira maciça, MDF, aglomerados, compensado e outros materiais de mesma composição.

É proibido a operação desta:

- Quando o operador não for devidamente capacitado e instruído;
- Quando utilizar a máquina de forma indevida da qual foi concebida;
- Sem as devidas proteções previstas, eliminar as mesmas ou partes dela (ver figura 9).
- Manipular a serra sem os equipamentos de proteção individual para as mãos e para os antebraços (luvas);
- Sem os equipamentos de proteção individual (Protetor auricular, óculos e máscara).
- Operar a máquina sobre efeito de bebidas alcoólicas ou de substância ilícitas.

REGULAGENS DA MÁQUINA

Desligar a chave elétrica da máquina e desconectar o cabo de alimentação da rede elétrica para não haver risco de acidente de trabalho.

REGULAGEM CONJUNTO PROTEÇÃO DA SERRA

Afrouxar os parafusos da tampa da mesa, retirar a mesma para se ter o acesso ao conjunto de proteção da serra e conjunto guia do cutelo.

Afrouxar o parafuso trava o suficiente para incluir o cutelo entre trava do cutelo e os parafusos allen's, posicionar o cutelo de modo que possa rotacionar livremente a serra e com afastamento de 3 milímetros em relação a serra.

É necessário que o cutelo esteja posicionado no meio da serra. Se houver a necessidade de regular deve-se afrouxar o parafuso trava, deslocar os parafusos allen's em relação ao suporte

do cutelo, os parafusos devem ser deslocados igualmente o quanto for necessário para obter a devida regulagem do cutelo em relação a serra.

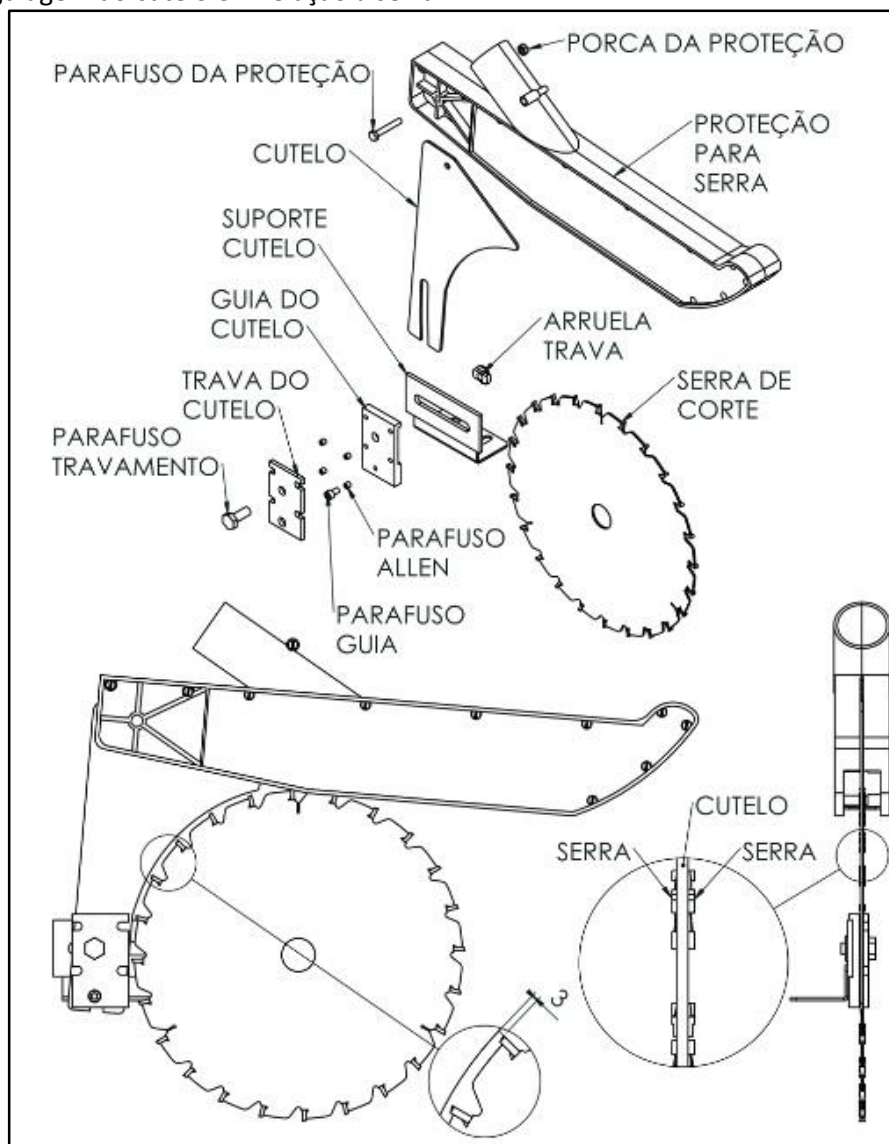



Figura 6: REGULAGEM CONJUNTO PROTEÇÃO DA SERRA

REGULAGEM ENCOSTO DA MADEIRA

Proceda da seguinte maneira (ver figura 7):

Afrouxar o manipulo trava da estrutura de encosto da madeira, efetuar o deslocamento do mesmo em relação a serra de corte, o quanto for necessário, dentro das limitações da máquina.

REGULAGEM ALTURA DA SERRA

Para efetuar a regulagem da altura de corte é necessário, segurar o cabo e rotacionar o volante trava de modo que afrouxe o sistema de acionamento (tomar cuidado ao soldar o conjunto, obtém-se uma força involuntária considerável neste ponto, que desloca o conjunto para baixo). Deslocar o conjunto para se obter a altura desejada, apertar o volante trava de modo que o conjunto se encontre fixo em relação a mesa.

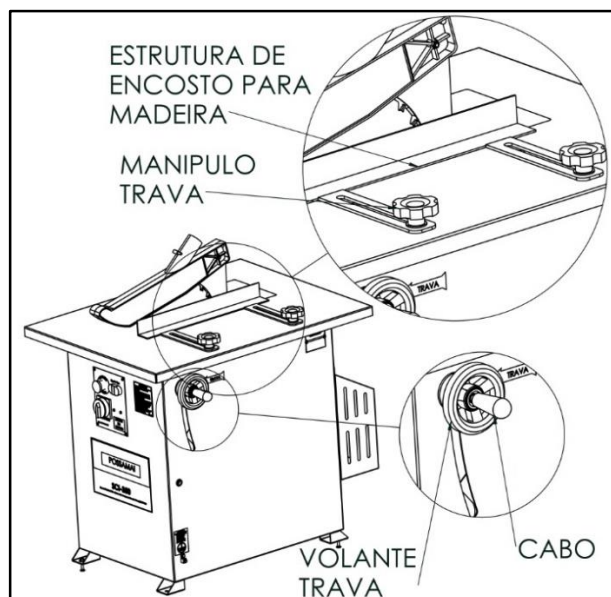



Figura 7: REGULAGEM ALTURA DA SERRA E REGULAGEM ENCOSTO DA MADEIRA

POSICIONAMENTO OU SUBSTITUIÇÃO DA SERRA DE CORTE

Para efetuar o posicionamento ou a troca da serra de corte, é necessário posicionar a serra na regulagem de altura mínima da serra, ou seja, abaixo da mesa (verificar item regulagem altura da serra). Após retirar os parafusos e arruelas que travam a chapa fechamento lateral e a mesma. Rotacionar a porca da serra de modo que seja possível a retirada da porca, do flange e a serra. Após deve-se reposicionar a serra, o flange e a porca da serra para prender a serra, posicionar e fixar com os devidas arruelas e parafusos a chapa de fechamento lateral (ver figura 8).

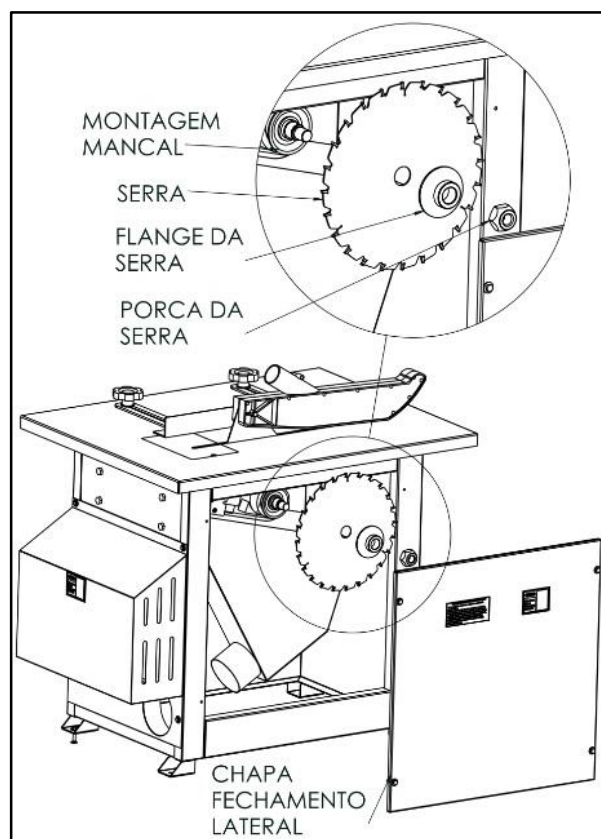



Figura 8: POSICIONAMENTO/SUBSTITUIÇÃO DA SERRA

PROTEÇÕES DE SEGURANÇA:

Esta máquina possui proteções em suas áreas de risco, as quais descrevemos abaixo (ver figura 9).

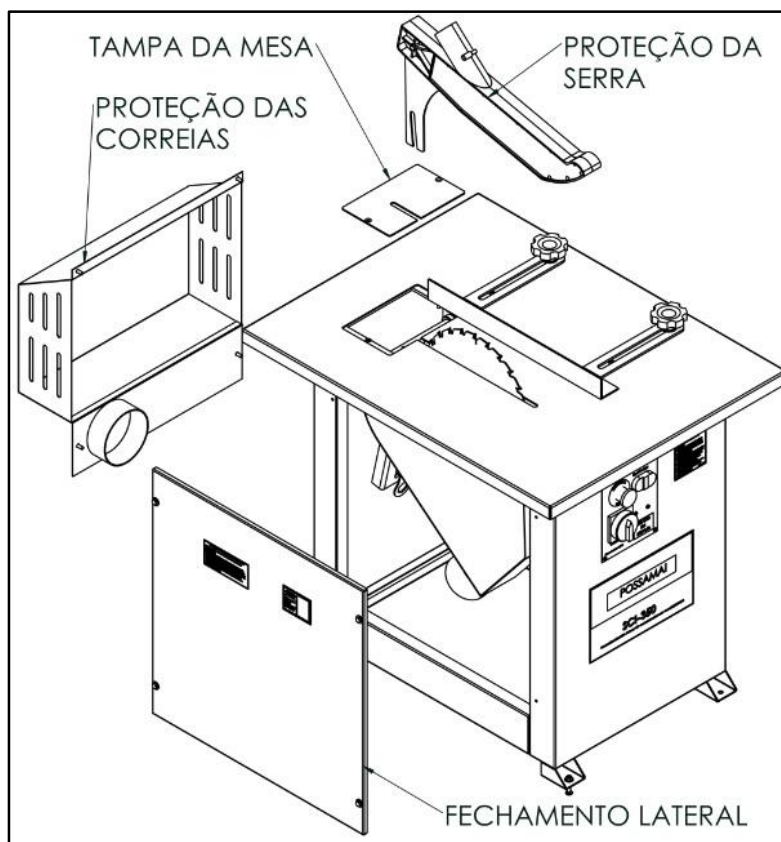



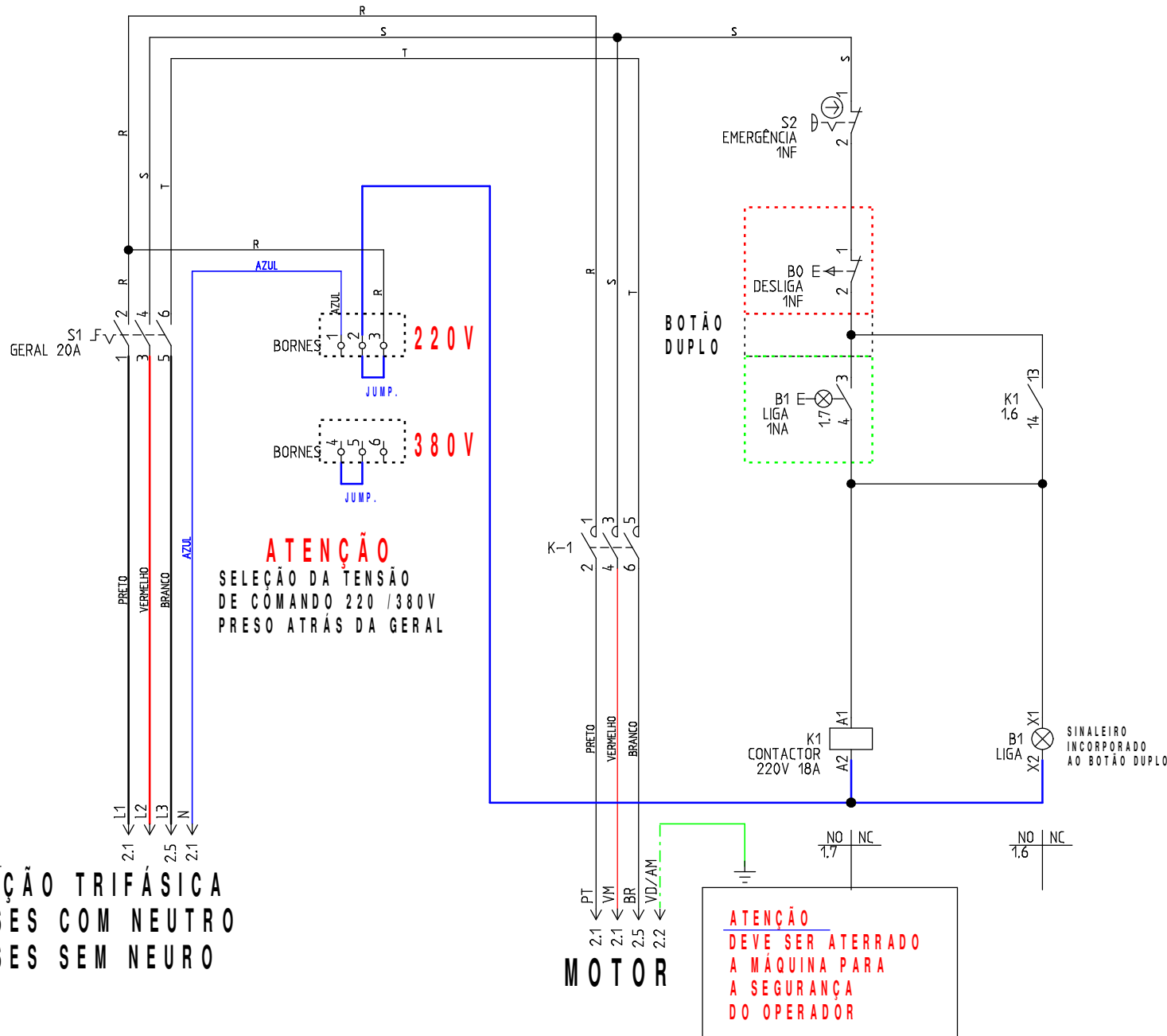
Figura 9: PROTEÇÕES DE SEGURANÇA

1) Proteção da serra: está proteção tem a função de proteger o operador durante o processo de corte da madeira. A proteção poderá ser retirada da máquina, somente para manutenção e com a máquina totalmente desligada.
2) Proteção fechamento lateral: está proteção tem função de proteger o operador durante o funcionamento da máquina. A proteção poderá ser retirada da máquina, somente para manutenção e com a máquina totalmente desligada.
3) Proteção das correias: está proteção tem função de proteger o operador durante o funcionamento da máquina e eliminar o risco que as correias ofertem. A proteção poderá ser retirada da máquina, somente para manutenção e com a máquina totalmente desligada.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

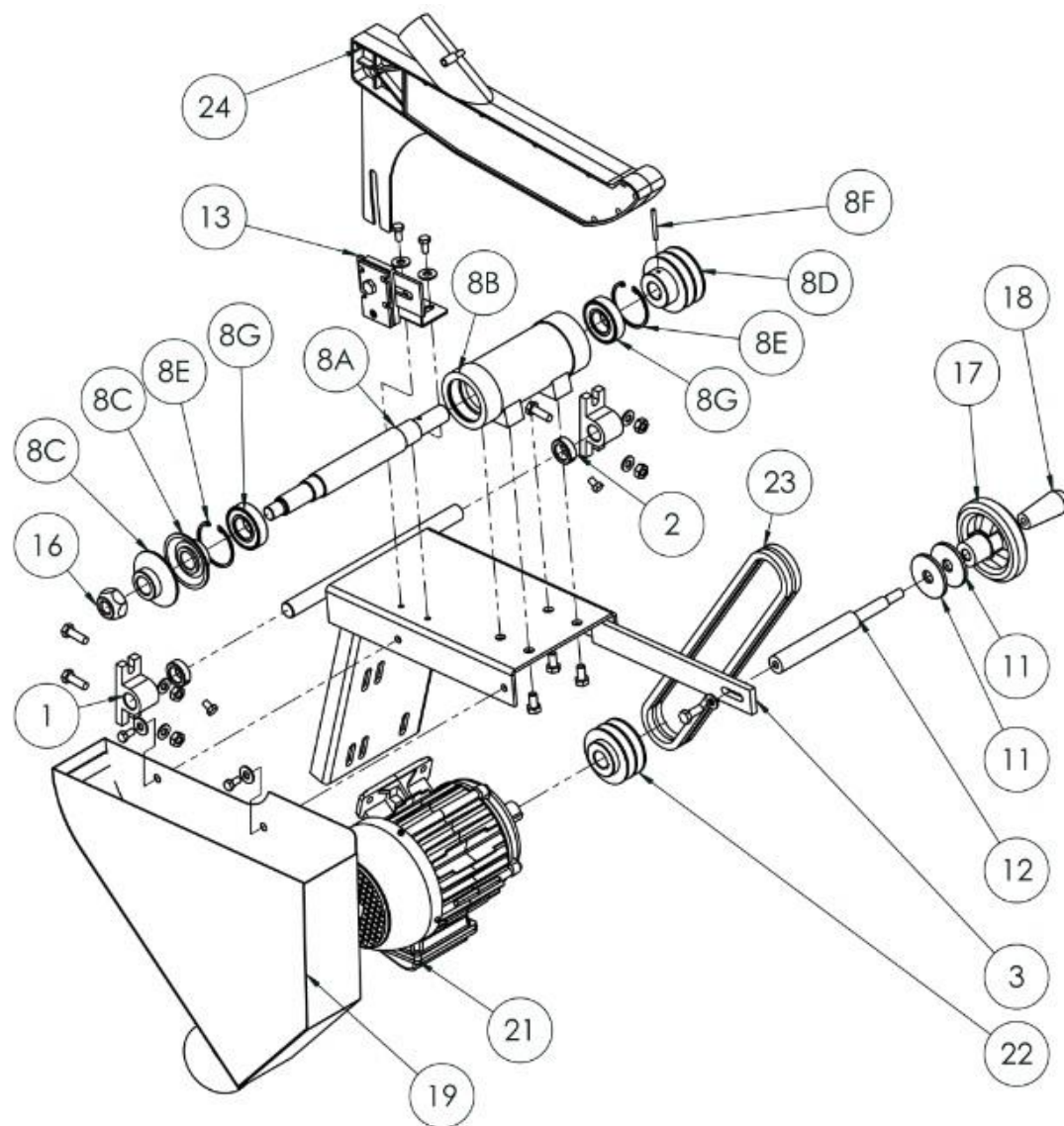
Toda vez que iniciar o turno de trabalho com a máquina desconectada da fonte de energia deverá ser feita verificação dos itens abaixo por pessoa devidamente treinada:

A) Vistoria nas correias, tencionando-a corretamente;
B) Reapertar porca trava da serra para prevenir qualquer dano ao equipamento ou ao operador;
C) Verificar se as proteções de segurança estejam em seus devidos lugares (ver figura 9 Proteções de segurança) não operar a máquina sem as proteções;
D) Esta manutenção deverá ser feita por profissional devidamente qualificado para o serviço.

DIAGRAMA SIMPLIFICADO
S2
EMERGÊNCIA
1NF
B0
DESLIGA
1NF
BOTÃO
DUPLO
B1
LIGA
1NA
K1
1.6
S1
GERAL 20A
BORNES
220V
JUMP.
BORNES
380V
JUMP.
ATENÇÃO
SELEÇÃO DA TENSÃO
DE COMANDO 220 /380V
PRESO ATRÁS DA GERAL
K-1
PRETO
VERMELHO
BRANCO
AZUL
K1
CONTACTOR
220V 18A
B1
LIGA
SINALEIRO
INCORPORADO
AO BOTÃO DUPLO
NO | NC
1.7
NO | NC
1.6
ATENÇÃO
ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICA
380 3 FASES COM NEUTRO
220 3 FASES SEM NEURO
PT VM BR VD/AM
MOTOR
ATENÇÃO
DEVE SER ATERRADO
A MÁQUINA PARA
A SEGURANÇA
DO OPERADOR
Instalmann
BERTO & FIGÊNIO LTDA.
DIAGRAMA ELÉTRICO
PAINEL COMANDO
MAQUINA EM GERAL
DIAGRAMA
FORÇA E COMANDO
220 /380V
Projeto:
CHAVE SIMPLES V2
Desenho no.:
Inic.:
Rev.:
Folha:
1
Data:
12/08/2015
Equipamento:
Local:
Total de folhas:
2
Proxima folha:
2

SELETOR DE TENSÃO
BORNES 1 2 3 220V
BORNES 1 2 3 220V
BORNES 1 2 3 220V
BORNES 1 2 3 380V
ALIMENTAÇÃO
JUMP.
PRETO (PT)
VERMELHO (VM)
BRANCO (BR)
AZUL
L1 N
L1 L2
L1 L2 L3
L1 L2 L3 N
ISOLAR SEPARADAMENTE
2.3 2.7
2.5 2.5
2.6 2.6 2.7
2.5 2.5 2.5 2.1
ALIMENTAÇÃO MONOFÁSICA 220V
ALIMENTAÇÃO BIFÁSICA 220V
ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICA 220V
ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICA 380V
MOTOR
PT VM VD/AM
PT VM BR VD/AM
PRETO
VERMELHO
BRANCO
VERDE / AMARELO
U N PE
U V PE
U1 V1 W1 PE
M1 MOTOR
M2
M3
M4
MOTOR MONOFÁSICO 220V 3CV MAX.
MOTOR BIFÁSICO 220V 3CV MAX.
MOTOR TRIFÁSICO 220V 4 CV MAX
MOTOR TRIFÁSICO 380V 7,5 CV MAX.
Instalmann
BERTO & FIGÊNIO LTDA.
DIAGRAMA ELÉTRICO
PAINEL COMANDO
MAQUINA EM GERAL
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO
E DO MOTOR PARA VARIAS TENSÕES .
Projeto:
CHAVE SIMPLES V2
Desenho no.:
Inic.:
Rev.:
Folha:
2
Data:
01/09/2015
Equipamento:
=
Local:
+
Total de folhas:
2
Proxima folha:

PEÇAS E CONJUNTOS

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	PÁG.
1	29.01.29-02	GABINETE SOLDADO	-
21	29.00.29050	CHAVE	-
23	29.01.29-07	PROTEÇÃO DAS CORREIAS	-
27	29.03.29-03	ESTRUTURA REGULAGEM	-
29	1697	MANIPULO	-
30	29.03.29039	TAMPA DA MESA	-
33	29.00.29-90	PAINEL ELÉTRICO	-
37	29.01.29038	CHAPA FECHAMENTO LATERAL	-
50	CONSULTAR	ACIONAMENTO	13

CONJUNTO ACIONAMENTO

NUM. ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
1	29.02.29024	MANCAL DO SUPORTE	2
2	29.02.29022	ANEL DE ENCOSTO	2
3	29.02.29-04	BASE MANCAL E MOTOR	1
8	29.02.29-06	MONTAGEM DO MANCAL	1
8 A	29.02.29003	EIXO DO MANCAL	1
8 B	29.02.29004	MANCAL	1
8 C	29.02.29025	FLANGE	2
8 D	29.02.29026	POLIA DO EIXO	1
8 E	5	ANEL DE RETENÇÃO	2
8 F	56	PINO ELÁSTICO	1
8G	571	ROLAMENTO	2
11	29.02.29023	ARRUELA DA TRAVA	2
12	29.02.29001	HASTE TRAVA	1
13	29.02.29-10	CONJUNTO GUIA DO CUTELO	1
17	29.02.29021	VOLANTE	1
18	1550	PONTA DE HASTE	1
19	29.05.29-08	CAVAQUEIRO	1
21	CONSULTAR	MOTOR ELÉTRICO	1
22	29.02.29027	POLIA DO MOTOR	1
23	7171	CORREIAS	2
24	29.02.29-09	CONJUNTO CUTELO	1